

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz. — CHRONIQUE — La vendange. — Particularités; — Labours d'automne et fumures.....	293
L. Ravaz — Dans les vignobles du Rhin	298
G. Cellier. — Faisons boire de bon vin	304
Louis Rives. — Les hybrides producteurs directs dans l'Aude en 1932	305
N. — Tableaux de l'Ecoulement des vins Mois d'août 1932) ..	309
N. — Résultats approximatifs de la récolte de froment en 1932	310
Edmond Hugues. — Conseils pour la vinification	311
INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES. — Exposition internationale de culture mécanique de 1932.....	311
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.	

CHRONIQUE

La vendange. — Particularités

La vendange est commencée depuis la semaine dernière dans les situations les plus chaudes et dans les sables des bords de la mer qui n'ont pas trop souffert du mildiou. Ailleurs, les raisins sont encore verts en partie, au moment où nous écrivons ces lignes.

Elle a d'abord porté sur les vignes précoces, Petit-Bouschet. Comme il fallait s'y attendre les premiers moûts récoltés sont un peu faibles; il en est du reste ainsi chaque année, même normale. Dans les sables où la maturité est plus avancée qu'ailleurs, les moûts d'Aramon indiquent à peine 8 degrés qui deviendront, en vin, du 7 degrés et quelque chose. Les Petits-Bouschet, quoique plus hâtifs, marquent en moût 7° à 8°. C'est peu. Et cette insuffisance de degrés tient pour une part au retard général de la maturation, mais surtout à l'irrégularité signalée dans la maturation des grains dans une même grappe: les uns tout verts, les autres à demi mûrs ou mûrs.

Il en est de même en Algérie. La *Revue Agricole* de l'Afrique du Nord publie la note suivante:

Vignoble. — Dans divers centres de la Mitidja, les vendanges ont dû être, parfois, suspendues, dans l'attente de conditions météorologiques améliorées, étant donné l'insuffisance alcoolique des vins obtenus; cet arrêt dans la rentrée de la récolte est surtout constaté dans les exploitations organisées pour le transport rapide des raisins au fouloir.

La chute du degré alcoolique est également constatée à Aïn-Témouchent et à Duzerville où l'on a obtenu des vins titrant 11°5 et 10°8. Dans ces deux centres, ainsi qu'en divers autres, à Noisi-les-Bains et à Souma, par exemple, la vendange commencée sur les parties que le siroco avaient atteintes s'est continuée sur le restant du vignoble.

Mais il ne semble pas qu'il y ait ici réduction de récolte, au contraire. Il y a des excédents qui ont déjà envahi les marchés à des prix plutôt bas.

Le rendement est plutôt faible. Les grappes rendues plus ou moins lâches par la coulure ne *pèsent* pas, elles sont souvent tout en rafle, et le rendement en moût est faible lui aussi.

Ces premières vendanges subissent donc une réduction en quantité appréciable sur la quantité escomptée. Il en est du reste toujours ainsi ; quand la récolte est réduite, elle l'est toujours plus qu'on ne le craignait.

La pourriture grise. — La semaine passée a été très chaude et sèche. L'eudémis a cessé ses dégâts, au moins provisoirement, de même que la pourriture grise, qui, un moment, a paru inquiétante. Mais voici que le temps s'est remis à la pluie cette semaine ; la pourriture va devenir plus active ; et les vendanges vont se faire plus hâtivement. On a ici la phobie de la pourriture grise. Si elle ratatine parfois les grains, elle les fait aussi gonfler ; si elle diminue la récolte, elle l'accroît aussi, de sorte que la résultante dépend des conditions climatiques. Si son action sur les grains de raisin est lente, elle accroît la qualité par concentration du jus du grain ; elle peut être arpelée alors *pourriture noble*. Si l'action est plus rapide, elle fait tout d'abord gonfler les grains, qui s'appauvrissent fortement en sucre par le fait du développement du champignon qui cause cette maladie. Il est arrivé paraît-il — et l'on conçoit que cela ait pu se produire — que le sucre ayant été complètement détruit — cela doit être très rare — la vendange après fermentation ait donné du vin *sans alcool*. Il s'agissait, si nos souvenirs sont exacts, de raisins de vignes inondées au moment de la vendange.

Or de nouvelles inondations viennent de se produire dans la région de Montpellier ; des vignobles sont sous l'eau, leurs raisins salis. Prière de se reporter à l'article publié sur cette question par M. Hugues sur les vendanges défectueuses. *Progrès Agricole* du 4 septembre. Voir aussi la note publiée à la fin de ce numéro.

Les dégâts produits par la pourriture sont plutôt rares ; et s'ils existent, on a la possibilité d'en éviter les conséquences. La plus importante est la casse *brune* pour les vins rouges, ou *jaune* pour les

vins blancs. L'acide sulfureux, le bisulfite de potasse ajoutés à la vendange empêchent l'une et l'autre : dose 7 à 10 gr. d'acide sulfureux ou 15 à 20 gr. de bisulfite de potasse par hectolitre de vendange.

L'oïdium sur les raisins. — L'aspect des raisins et de leurs grains laisse quelquefois à désirer. Qu'on se rappelle les jolies grappes de l'année dernière aux grains de belle couleur bien franche, à la pruine bien nette, brillante. Cette année, où la défense a laissé à désirer, les grains sains ont une peau terne, parfois grise ou noirâtre. C'est l'oïdium qui donne le plus souvent ces aspects peu attrayants. L'oïdium ne diminue pas toujours la qualité, il l'augmente parfois en diminuant l'élasticité et l'extension de la peau du grain ; mais il diminue toujours la quantité et quelquefois même jusqu'à zéro.

Aucun traitement n'est à appliquer à la vendange oïdiée.

Il sera bon de repérer les parcelles atteintes de l'oïdium ; ce sont du reste toujours les mêmes. Car la maladie une fois incrustée quelque part y persiste indéfiniment, si elle n'est pas combattue avec soin.

Raisin surcuvrés. — Divers viticulteurs se sont attachés à traiter directement les grappes avec les bouillies cupriques. Le résultat a été celui-ci : conservation intégrale de la récolte. Seulement quand il s'agit de raisins de table, il n'a pas été possible paraît-il de les vendre pour la consommation de bouche. C'est leur apparence de raisins souillés et non leurs qualités gustatives qui a éloigné l'acheteur.

Evidemment un raisin sali par une bouillie n'est pas très attirant, bien qu'il ne soit pas nuisible.

Il peut être rendu consommable. Il suffit de le plonger pendant quelques instants dans une solution d'acide chlorhydrique à 1 %, puis dans l'eau pure ; il en sort propre comme un sou tout neuf, d'après les travaux sur cette question de M. Faës, directeur de la station viticole de Lausanne.

Il conviendrait de substituer aux bouillies, des solutions claires, telle que la solution de *verdet neutre* à 1/2 ou 1 o/o et qui ne marque guère grains et rafle, ou d'eau *céleste* au même titre.

Que deviendra le cuivre ainsi apporté à la cuve ?

Avec la vendange ordinaire, le raisin n'apporte pas ou presque pas de cuivre, n'ayant pas reçu les applications de bouillie ; le feuillage par contre en apporte davantage. On sait que ce cuivre est insolubilisé par la fermentation, qu'il est sensiblement inexistant dans le vin fait, mais plus abondant dans le marc et dans les lies.

Il y a deux ans, M. le doyen Fonze-Diacon, je crois, a eu à examiner des vins provenant de vignes surtraitées qui contenaient des traces appréciables de cuivre. Il est probable que quelques soutirages

dans des fûts méchés les ont fait disparaître, car il n'en a plus été question.

Ces raisins hypersulfatés fermenteront-ils régulièrement ? Les travaux de M. Jules Ventre ont établi que le cuivre ralentit la fermentation ; mais il s'agit ici de cuivre *ajouté* à des moûts, à des doses diverses. Mais les grains de raisins cuivrés pendant leur développement reçoivent comme les autres des germes de levure. Ces germes venus en contact avec le cuivre ne sont-ils pas tués comme le sont les germes du mildiou ? Question à résoudre par une petite expérience.

Quoi qu'il en soit, en attendant d'être fixé sur ce point, il sera bon d'ajouter à de telles vendanges de bonnes levures sélectionnées ou provenant d'un pied de cuve vigoureux.

••

La qualité du vin. — Les vendanges trop hâtives mises à part, il est très possible, et cela s'est vu, que les vignes mildiousées donnent même de meilleurs vins que les vignes saines, si on laisse mûrir les quelques raisins qu'elles portent. Pour plusieurs raisons, dont la plus importante est que la production est très faible par rapport à la puissance de la souche. C'est de la *sous*-production, qui correspond aux vins les meilleurs. Et, en effet, dans les vignes qui ont conservé avec quelques grappes un feuillage suffisant, les grains restants sont souvent très beaux et en passe de bien mûrir. La seconde, c'est que le sec a à peu près disparu : tout ce qui a été atteint du rot-gris est tombé ou tombera.

Labours d'automne et fumures.

Et voici qu'il faut déjà penser à la préparation de la récolte de l'année prochaine. Dans les vignes enherbées, la charrue ou la houe vont pénétrer ; il faut que cette herbe, qui a été tolérée parce qu'il n'était pas possible de faire autrement, disparaisse. Enfouie dans la terre, elle donnera de l'humus, en tout cas elle divisera et assouplira la surface des terres compactes. Les graines qu'elle a données germeront après le labour, et donneront de nouvelles plantes, que des façons légères feront facilement disparaître.

Et dans les situations ou dans les régions froides, les souches seront ou resteront chaussées ; ailleurs, on procédera au déchaussage, surtout où des fumures devront être appliquées.

On nous pose la question suivante :

« Je lis toujours avec beaucoup d'intérêt vos articles du *Progrès*.

Je me souviens d'une suggestion émise par vous dans le temps, consistant à se demander s'il ne serait pas préférable d'employer certains engrais par *quantité massive* portant sur trois ans.

Exemple :

1^{re} année quantité massive de potasse.

2^e — — de super.

3^e — — azote, fumier de ferme, etc.

Je serais volontiers disposé à employer dès cette année ce système de fumure, mais pour cela, j'ai besoin de vos conseils.

Mon vignoble est en terrain argilo-calcaire, belle végétation.

Quelle *dose massive* de potasse me conseillez-vous d'employer et sous quelle forme ?

1^{re} Sylvinite quelle quantité pour 3 ans.

ou chlorure de potassium quelle quantité pour 3 ans.

ou sulfate de potasse quelle quantité pour 3 ans.

2^o Super quelle quantité pour 3 ans.

3^o fumier de ferme quelle quantité pour 3 ans ».

Henri GARNIER, Vic-le-Fesq (Gard).

Voici la réponse :

Il n'est pas douteux que les fumures massives sont préférables aux fumures annuelles. Celles-là créent tout de suite un milieu très riche, et qui le reste longtemps ; de sorte que, quoi qu'il arrive, les racines se trouvent toujours en contact avec les éléments nutritifs apportés. Il n'en est pas de même avec les apports annuels, qui restent, non pas toujours, suivant le temps qu'il fait et l'époque de l'application des fumures, mais souvent en dehors de la zone occupée par les racines.

Ceci est vrai pour les sels de potasse, qui, étant solubles, pénètrent assez facilement dans les couches profondes du sol et du sous-sol, et qui sont ainsi à la disposition presque de la totalité du système racinaire ; et c'est pourquoi les fumures potassiques copieuses agissent pendant si longtemps : 5 ans et plus.

Cela est encore plus vrai pour l'acide phosphorique, même sous la forme de superphosphate, qui est la plus soluble. Il pénètre difficilement dans le sol, et n'arrive que très lentement dans le domaine des racines ; il reste trop volontiers près de la surface, où celles-ci ne pénètrent pas, étant coupées sans cesse par les charrues, houes, etc. . .

C'est pourquoi les engrais à base d'acide phosphorique devraient être enfouis par un labour très profond. A défaut, ils seront mis dans les cuvettes de déchaussage où tendent à s'accumuler des radicelles, mais d'où ils pourront pénétrer profondément en terre par le vide circulaire qui existe toujours entre le pied de vigne et la terre qui l'entoure.

Les doses massives sont également préférables pour les engrais organiques lourds : fumiers, balayures, composts, etc. . .

Il n'en est peut-être pas de même pour les engrais riches et à transformation rapide : sang, corne, tourteaux, déchets de laine, etc. . ., qui prennent bientôt la forme nitrate qui, très soluble, peut être entraînée,

non pas en totalité, mais en partie dans les régions du sous-sol peu fréquentées par les racines, — et même éloignées par les eaux d'écoulement, drainage, etc.

Pour les nitrates notamment et même pour les sels ammoniacaux qui deviennent rapidement nitrates, il y a donc des pertes à craindre. Il se peut aussi que leurs solutions à titre très élevé soient nuisibles aux racelles et à la plante. Quelques exemples que nous avons eus sous les yeux semblent bien montrer la réalité de ce danger.

Et alors pour tous les engrais riches, organiques ou chimiques, il est avantageux, semble-t-il, de ne les employer qu'à dose moins forte pour deux ans par exemple, au lieu de 5 ou 6. Les nitrates seront employés non pas à l'automne, mais en février surtout, en mars cela pourrait être trop tard dans les régions sèches.

L. RAVAZ.

DANS LES VIGNOBLES DU RHIN

En Alsace

Au cours d'une mission officielle, j'ai eu la possibilité de visiter les vignobles des bords du Rhin : de l'Alsace, d'abord, puis de l'Allemagne. Il m'a paru intéressant, non pas de les découvrir à nouveau, mais d'en signaler à nos lecteurs les particularités les plus remarquables.

* * *

A Colmar, je retrouve plusieurs de mes anciens élèves : MM. Ortlieb, directeur de l'Ecole d'Agriculture des Catherinettes, qui a établi le programme de notre visite ; Menneret, directeur de la Station de recherches agricoles de l'Institut des recherches agronomiques et ses collaborateurs MM. Sélariès, Rohmer, Schwartz, et quelques personnalités de la région.

Nous passons à l'exécution de notre programme. D'abord visite de l'Ecole et de la Station qui occupent tout l'ancien couvent des Catherinettes, vaste bâtiment aux grandes salles. L'Ecole fonctionne seulement l'hiver. Les salles d'études sont spacieuses, très propres, pas une tache sur les murs, contrairement à d'autres que j'ai connues. Les laboratoires pour les élèves et les professeurs sont largement suffisants. Elle est bien outillée pour donner un bon enseignement, qu'elle donne effectivement et qui est très apprécié. On n'y fait pas une nouvelle catégorie d'ingénieurs de l'agriculture, mais on y forme des praticiens qui, par les connaissances théoriques acquises, savent raisonner leur pratique.

La Station dispose dans le même bâtiment des Catherinettes de nombreuses et vastes salles de travail, devenues des laboratoires de chimie, d'œnologie, de pathologie végétale, de génétique, bien outillés, en partie du reste par le matériel important installé par les Allemands.

On y analyse pour le public les engrais, les aliments du bétail, les vins, etc..., et on y a beaucoup à faire, car contrairement à ce qui a lieu en France, les agriculteurs consultent volontiers les dirigeants scientifiques de l'agriculture.

La vigne est la principale production du pays. Elle y a à redouter tous ses ennemis habituels, mais surtout la Cochyliis et l'Eudémis, qui y causant chaque année d'importants dégâts, doivent être combattues en temps opportun. La Station, par des observations faites dans de nombreuses localités viticoles sur le vol des papillons, fait connaître le moment favorable.

Mais elle se livre aussi à des recherches.

Pour l'Alsace, pays très froid l'hiver, la question de la résistance des blés aux gelées est de première importance. M. Menneret s'emploie à créer par hybridation et sélection de nouvelles variétés, dont quelques-unes de celles déjà obtenues paraissent être bien près de la solution recherchée.

Les arbres fruitiers sont très nombreux en Alsace; il y en a même tout le long des routes, dont les produits, vendus par le Service des Ponts et Chaussées, ne vont pas directement à la consommation de bouche, on devine pourquoi, mais sont transformés en sirops, confitures, etc. Un service spécial, confié à MM. Sélariès et Rohmer, surveille l'apparition des maladies, prescrit les remèdes à appliquer et en surveille ou dirige l'exécution.

Puis visite de la cave, très vaste elle aussi, très haute, garnie de fûts de formes et de dimensions diverses, les uns et les autres pour l'étude des vins qu'ils doivent contenir. Puis, une première dégustation des vins d'Alsace, qui sera suivie de beaucoup d'autres.

A l'Institut Oberlin

Le nom de M. Oberlin — aujourd'hui décédé, un monument lui a été élevé par les vigneron de sa commune — est bien connu des viticulteurs.

Je crois bien que c'est à lui que sont dus les premiers essais de suppression des labours et leur remplacement par une couche de machefer ou de cailloux cassés. J'aurais bien voulu voir ce qu'il était advenu des vignes élevées dans ces conditions. Mais le domaine ayant été cédé, il est probable que les vignes ont dû être transformées ou arrachées. Il est aussi l'auteur d'un système de cordon à grand développement, qui donnant à la souche beaucoup de puissance devait lui permettre de résister avec succès au phylloxera. On voit de ces cordons dans la plaine — non sur les côtes — et ils soutiennent, m'a-t-il semblé, exclusivement des producteurs directs, qui sont du reste des hybrides *Oberlin*.

Car M. Oberlin, dès le début de l'invasion phylloxérique, a cherché, comme beaucoup en France, à faire passer la résistance américaine dans la vigne française. Pour cela, il s'est adressé d'une part à l'espèce américaine la plus résistante au phylloxera et aux maladies cryptogamiques, et

la plus *précoce* et dont les raisins ont le meilleur goût, le V. *Riparia*, et, d'autre part, à une variété française très productive, donnant de bons vins, *précoce*, le Gamay du Beaujolais. De là sont sortis tous ces n^{os} qui ont pénétré plus ou moins dans les vignobles de l'Est : 605, 595, etc., qui résistent évidemment très bien au mildiou pour la plupart, mais dont la résistance au phylloxéra n'est suffisante que dans les terrains ou très frais ou sablonneux. Ils donnent aussi des grappes à petits grains, lâches, de faible rendement, leur feuillage est remarquablement développé et sain. !

Ces hybrides ont couvert tout d'abord une assez vaste étendue, quand il s'agissait d'obtenir surtout une boisson pouvant s'appeler vin. Mais aujourd'hui, où le vignoble est reconstitué ou maintenu, les vignerons — et combien ils ont raison — recherchent surtout la qualité. On aime le vin en Alsace et on en boit beaucoup quand il est bon, et d'autant plus qu'il est meilleur. Et pour cette raison, ces hybrides disparaissent, soit par le phylloxéra, soit par arrachage anticipé, en tout cas, on n'en plante plus.

On ne plante pas davantage des hybrides Couderc, Seibel, etc. J'ai bien aperçu quelques parcelles de 4986, qui ne fait pas de mauvais vin, de 137 Girerd, etc., mais si peu ; et on va les supprimer. La qualité avant tout, qui ne peut être donnée jusqu'ici que par les vignes du pays.

Ces dernières, il faut les sulfater, c'est entendu. C'est là une opération culturale de plus, mais qui avec un outillage convenable ne cause plus guère de fatigue à l'ouvrier.

Oberlin a aussi créé d'autres hybrides. Son successeur à la direction de l'Institut, M. Kuhlmann, en a produit également. Mais ce sont plutôt des métiis, des croisements entre variétés du pays, obtenus en vue de diminuer l'acidité du vin de telle variété, ou d'en augmenter le titre alcoolique. Ils portent les noms de grands français ; je n'ai pas appris qu'ils se soient répandus.

Le premier Institut Oberlin a disparu. Il a été transféré dans un domaine de 12 hectares, situé tout près de la ville. Là a été transportée et placée sous la direction de M. Cottin, la presque totalité des variétés du premier, au nombre de près d'un millier ; les meilleures variétés à vin des vignobles français, des hybrides producteurs directs divers, et encore de nombreux hybrides de *Riparia-Vinifera* Oberlin, et d'autres qui sont issus de ceux-ci. Tout est très jeune, mais dans deux ou trois ans, il y aura là un matériel d'études bien intéressant.

La ville de Colmar est propriétaire du domaine de ce nouvel Institut Oberlin, elle fait les frais de culture, etc., les produits lui appartiennent et elle les vend, ils sont encore bien insuffisants, malgré diverses subventions, pour couvrir les dépenses.

Nous avons été reçus par le Directeur de l'Institut, M. Cattin, qui nous en a fait les honneurs avec la meilleure bonne grâce. Remarqué, en dehors des hybrides et des collections, les diverses variétés de *Vinifera* conduites

sur des treillages en fil de fer d'au moins 2 m. 50 de haut, avec une forte production, peut-être trop forte pour quelques-unes d'entre elles ; taille double Guyot. Les rameaux sont palissés sur ces hautes treilles, les rameaux des longs bois qui ne doivent pas donner du bois de taille, rognés au-dessus des grappes, les feuilles de la base enlevées par un effeuillage, dans le double but d'assurer la maturation du raisin et de faciliter le traitement des grappes contre Mildiou, *Cochylis* et Eudémis ;

2° Une pépinière de greffes-boutures effectuées par les élèves de M. Ortlieb, et plantées après stratification préalable en caisses — comme partout. Très bien défendue contre le mildiou, et bien réussie ;

3° La Cave, profonde et vaste, avec de nombreux tonneaux, qui seront remplis tous bientôt ; un matériel de cave très complet, pressoirs, filtres, etc.

Puis la dégustation obligatoire des vins blancs ; vins très fins, très frais, un peu acides — mais le consommateur les veut ainsi — des cépages Traminer, Riesling, Muscat Ottonel, etc...

Le Muscat est sec comme les autres, mais avec le parfum et surtout l'arome muscat. Il plaît. A un palais habitué au muscat de Frontignan, il paraît un peu dur et rappelle le raisin muscat de Hambourg quand il est extra mûr. C'est tout de même un vin fin.

La vinification de ces vins blancs est, comme partout, très simple. Pressurage assez poussé dont les derniers jus vont à la chaudière ou à la consommation du personnel avec la piquette obtenue par refermentation du marc. On ne produit pas des eaux-de-vie de marc. Fermentation en foudres avec léger sulfitage, puis mise en fûts, et au printemps, après soutirage, mise en bouteilles au long col après filtration au filtre Seitz. Ce filtre, dont l'emploi est général maintenant, donne des vins d'une limpidité parfaite et qui restent tels ; pas de dépôt au fond des bouteilles, pas de casse blanche non plus ; et, par suite, pas de traitement au ferrocyanure de potassium comme en Allemagne — traitement, du reste interdit en France. On m'a même assuré que dans un établissement de la région, la pâte du filtre ayant été additionnée clandestinement de ferrocyanure avait donné un vin nettement toxique.

Ces vins sont consommés l'année qui suit celle de leur production, à un an, parfois à deux ans. En ce moment, on boit les 1931.

M. Cattin soumet aussi à notre appréciation du jus de raisin en bouteille de la récolte de 1931. Ce jus est obtenu sans antiseptique, sans acide sulfureux, qui pourrait donner un mauvais goût ; on se borne à bien laver les bouteilles dans une solution de ce gaz. Le moût est simplement filtré, toujours au filtre Seitz, et reste ainsi indéfiniment stérile. L'opération réussit d'autant mieux qu'il y a moins de ferments dans l'air, c'est-à-dire au début et à la fin des vendanges.

Ce jus est très recherché par les femmes, certains malades, etc., il constitue seul ou étendu, une boisson saine et rafraîchissante ; la consommation va en augmentant.

Chez M. Schlumberger

Le lendemain est consacré à la visite de l'important vignoble de

M. Schlumberger de Guebwiller, qui couvre 110 hectares environ. Il n'y en a pas d'autres de cette étendue, le plus important après lui a 12 hectares, beaucoup ont 7, 6 hectares et moins.

Il occupe exclusivement les flancs de coteaux sur une longueur de plus de 4 kilomètres. L'exposition générale est l'Est ; mais les vallonnements qui le traversent y créent les expositions Sud-Est, Sud et même Nord et Nord-Est. Les premières sont évidemment les meilleures, telle, par exemple, la pente Sud qui domine Guebwiller, dont les vins corsés et alcooliques sont d'une haute qualité. Le terrain est variable, silico-argileux le plus souvent, mais aussi quelquefois calcaire.

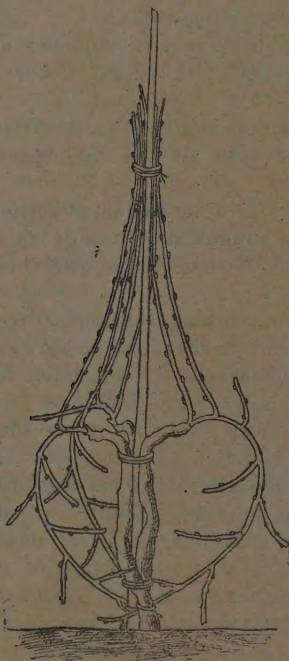


Fig. 1.

Là, comme presque sur tous les coteaux, les lignes de ceps sont dirigées dans le sens de la pente, de haut en bas. A la culture à la main, pas d'inconvénients. Au reste, les ceps étant portés sur un échalas, le labour peut s'effectuer dans toutes les directions. Mais avec la charrue, les montées et descentes sont pénibles.

Pour éviter cette difficulté, M. Schlumberger a dirigé les lignes perpendiculairement à la pente. L'interligne est ainsi horizontal et l'on y circule comme sur un terrain plan. Cela facilite beaucoup le travail du sol, les surlatages, la taille et toute autre opération culturale. L'aération y est-elle aussi bonne ? C'est la question que posent encore quelques vignerons et que l'expérience résoudra sans doute bientôt.

Le porte-greffe dominant, m'a-t-il semblé, est le 3309. Pas de Rupestris et très peu de Riparia. 3309, dans les bonnes terres, communique à la

Ce vignoble a été constitué de pièces et de morceaux. Je ne sais plus le nombre de parcelles que M. Schlumberger a dû acheter pour réunir une pareille étendue : il dépasse plusieurs centaines et continue à s'accroître.

Le vignoble alsacien est très morcellé, les parcelles de un à quelques ares sont nombreuses. La culture à la main s'y impose ; elle ne présentait pas de difficultés autrefois, où la main-d'œuvre était abondante. Aujourd'hui, la charrue doit pénétrer partout, mais elle n'est utilisable que dans des parcelles de quelque importance. Par l'acquisition de ces nombreuses parcelles, M. Schlumberger a réalisé un remembrement autrement important que les remembrements officiels.

Là, comme presque sur tous les coteaux, les lignes de ceps sont diri-

plante une vigueur qui est quelquefois excessive, notamment quand il porte le Chasselas, greffon vigoureux et productif, dont les rameaux très longs et très haut échappent aux traitements cupriques à leur extrémité et qui, prenant la maladie, produisent des germes dont quelques-uns, tombant en cascades, peuvent bien tout de même arriver à contaminer quelques grappes.

La taille appliquée aux anciennes vignes attachées à un échalas est celle dite en quenouille. La fig. 1 en donne une idée exacte. Un pied de vigne (quelquefois deux) est dirigé contre un échalas jusqu'à 50 centim. de hauteur. A ce niveau, on lui donne trois bras (formant un gobelet), chacun d'eux se terminant par un long bois fortement arqué. La figure montre ce qui se passe. Les sarments nés au-dessous du point de courbure donnent le bois de taille de l'année suivante, les autres sont raccourcis au-dessus des grappes, d'où aération et ensoleillement suffisants.

Avec le fil de fer, pas de quenouille possible. La végétation devant être dirigée dans un plan, et non dans tous les sens. Mais il suffit d'enlever un des bras pour avoir dans un plan les deux tiers de la quenouille, les bras étant dirigés l'un à droite, l'autre à gauche du pied sur le treillage, les sarments également très arqués, avec leurs rameaux palissés et rognés.

L'emploi du fil de fer n'a amené qu'une seule modification à la taille ancienne : la suppression d'un bras sur trois à chaque souche.

L'espacement est de 1 m. 40 entre les lignes. Les instruments de culture attelés circulent facilement : charrues, herses, etc..., ainsi que les appareils à sulfater à dos de mulet ou sur traîneaux.

La bouillie est une bouillie bourguignonne qui est généralement additionnée d'arséniate de plomb rendu mouillant pour combattre la cochyliis et l'eudémis. On emploie beaucoup les produits mouillants en Alsace. Les lances des pulvérisateurs ont habituellement un double jet, que l'ouvrier manœuvre de bas en haut sur tout un côté du treillage ; en opérant en remontant on atteint plus complètement les grappes que de haut en bas.

Il y a eu relativement peu de mildiou en Alsace cette année ; et les traitements bien appliqués en ont eu raison. Cependant quelques parcelles partiellement délaissées par les vignerons ont été très éprouvées : feuilles couvertes de taches, rot gris et grappes en train de disparition. Dans les vignes de M. Schlumberger, pas de dégâts appréciables, même sur Chasselas : seules les extrémités les plus hautes ont du mal ; mais on est généralement d'accord dans le pays que cela est sans importance dès que les raisins sont bien développés.

M. Schlumberger a une autre exploitation où la vigne ne figure pas. Il élève de nombreuses vaches laitières, des chevaux, et il produit en grains, paille, fumier, ce qui est nécessaire pour l'exploitation du vignoble. C'est quelque chose d'analogue à ce que l'on voit en quelques points de la Gironde, etc...

Il y a là, on le voit, une œuvre immense accomplie, merveilleusement étudiée et raisonnée dans tous les détails, administratifs et techniques. Il a fallu y mettre une volonté éclairée et persévérante.

A déjeuner, les vins les meilleurs de la meilleure côte, puis dégustation des eaux-de-vie de prunes, quetch, de framboises très fines, à parfum très spécial et fort agréable.

(A suivre).

L. RAVAZ

FAISONS BOIRE DE BON VIN

Les agriculteurs et viticulteurs vous savent gré de l'admirable constance avec laquelle vous défendez leurs intérêts.

Avec son autorité incontestée, dans le *Progrès* du 4 septembre, M. Degrully démontre, une fois de plus, combien nous sommes en retard, en France, pour faire connaître et présenter nos bons vins de liqueur, qui cependant, doivent pouvoir rivaliser de qualité avec les marques étrangères que de plus entreprenants et avisés que nous viennent offrir et vendre sur nos marchés, alors que nos vins restent en cave inconnus et invendus.

Il y a aussi la production et l'écoulement du bon vin ordinaire destiné à la grande masse des consommateurs aux ressources modestes, qui n'est pas bien défendue.

Beaucoup de consommateurs de vin ne savent pas ce que c'est que du bon vin ; ils en boivent rarement. Trop de petits débits, et même des grands, certaines maisons d'alimentation, restaurants et buffets de gare même, où le vin est compris dans le prix des repas, servent sous le nom de vin un liquide plus ou moins clair où le viticulteur ne reconnaît pas son produit.

Piqué à l'extrême, quelquefois tourné ou cassé, souvent un mélange de ces divers défauts, avec quelques goûts anormaux en plus, ce prétendu vin est imbuvable.

Les restaurants qui servent ce genre de boisson y trouvent leur bénéfice. Ils doivent l'acheter à bas prix et le client ne pouvant boire une telle mixture les bouteilles sont relevées de la table avec leur contenu, qui est revendu à un autre client.

On nous dit que nous produisons trop de vin. Il faudrait donc faire prendre, à ceux qui ne le connaissent pas, aux étrangers de passage, l'habitude de boire du vin, et pour changer leurs goûts il faudrait qu'après avoir goûté notre breuvage régional et national, ils eussent le désir de recommencer. Ce qu'on leur sert sur beaucoup de tables de restaurants est, au contraire, capable de les dégoûter.

De plus ce vin avarié, que le client ne peut boire, que le débitant revend plusieurs fois, a été, le plus souvent, acheté à bas prix par des négociants à conscience élastique et le prix de vente de cette mauvaise marchandise influe sur les cours de la bonne. Donc une cause de mévente et de moindre consommation.

Il y a cependant un article de loi qui interdit de vendre comme vin de consommation, le vin qui a perdu (s'il les a jamais eues) les qualités indispensables à un vin pour être loyal et marchand.

Et le viticulteur consciencieux se demande tristement découragé, à quoi sert la loi ; que font les agents qui ont pour rôle de veiller à son application, à la sauvegarde de la santé publique, de la probité commerciale ?

La C.G.V. n'a-t-elle pas des préposés à la surveillance de tels délits, et que font-ils — s'ils existent ?

Le bon travail qu'ils pourraient faire atténuerait le chômage de beaucoup d'autres ouvriers très intéressants.

G. CELLIER.

LES
HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS DANS L'AUDE
EN 1932

Rapport sur l'Enquête organisée par la Société Centrale d'Agriculture (1)

Les tournées d'hybrides organisées par la Société d'Agriculture de l'Aude, n'ont jamais eu autant de succès que cette année. Un grand nombre de viticulteurs ont pris part à notre voyage d'études. L'intérêt que suscitent les producteurs directs ne semble donc pas décroître. Ce grand intérêt accordé aux hybrides, en dépit des attaques dont ils ont fait l'objet, est vraisemblablement dû à la grande invasion de mildiou qui vient de ravager le vignoble français.

Les visites ont commencé en pleines Corbières, à Caunettes-en-Val, chez M. Busquet, expérimentateur aussi passionné que compétent. Couderc 7120 qui, cette année, a exceptionnellement souffert du mildiou de la grappe dans certains vignobles du Sud-Ouest, est particulièrement beau chez M. Busquet.

Il en est de même du Seibel teinturier 5437 et du Seibel blanc 6463.

6186, apprécié beaucoup par M. Busquet et dont on connaît le très mauvais comportement sur Rupestris, nous a semblé avoir souffert du mildiou de la feuille; mais les grappes étaient presque indemnes,

Seibel 4643 et 6905 n'étaient pas séduisants cette année. Au contraire, 5455 maintenait sa belle réputation.

Chambaudière 442 est très vigoureux, productif, résistant, mais les grappes sont petites. Ce cépage est trop buissonnant, trop encombré.

Couderc 13 et C. 17, étaient beaux et sains.

Le gros producteur un peu tardif qu'est Couderc 14, avait un peu de Rot brun; et Seibel 8214 en avait hélas beaucoup trop.

Dans la collection Bertille Seyve, nous avons particulièrement remarqué le 2862, dit le Commandant; il était supérieur au Colonel.

Chez M. Fabre, à Gasparret, nous avons rencontré sur de grandes surfaces Seibel 5813 et Couderc 7120. 5813 est greffé sur Rupestris. Ce porte-greffe et surtout les conditions climatiques exceptionnelles de l'année, expliquent la coulure partielle de ce beau cépage, coulure qui sera en grande partie compensée par le grossissement des grains. M. Fabre a greffé de grandes surfaces de C. 7120 sur Riparia et sur 3309; 7120 est particulièrement beau sur 3309. A peine quelques grains tachés de Rot brun. M. Fabre, qui obtient du 13°5 en moyenne avec ce cépage, regrette, bien qu'il en ait beaucoup, de ne pas en avoir davantage.

(1) Rapport communiqué à la séance de la Société d'Agriculture du 4 septembre 1934.

Dans le magnifique domaine de la Prairie, près de Narbonne, domaine cultivé de façon parfaite par M. Razouls, nous avons trouvé en terres soumises à la submersion, une collection d'hybrides plantés directement et particulièrement bien choisis. Les plus beaux parmi les hybrides bien connus sont Seibel 2007, 5437, et Seibel 6468.

S. 1000 se comporte également très bien.

5213 et 4643 se court-nouent, ce qui n'a rien d'étonnant, dans le terrain spécial où ils sont plantés.

Nous avons eu le vif regret de découvrir beaucoup de Rot brun sur les grandes vedettes que sont 7053 et 8745.

S. 8916 s'est montré infiniment plus résistant que les précédents. Il convient de signaler que tous les N° dont je viens de parler, n'ont pas reçu le moindre sulfatage. Il est vraisemblable, qu'un ou deux traitements cupriques avant la floraison, auraient sauvé la récolte de 7053 et de 8745. Ce qui le fait supposer, c'est que deux rangées de 2653 (flot d'or) dont on connaît bien la sensibilité, ont été complètement défendues, alors que Malègue 829-6 situé à côté, mais non traité, a beaucoup souffert du mildiou de la grappe.

Chez M. Rouaix, à St-Marcel, nous avons retrouvé sur une grande surface 7120 beau sur Rupestris et sur 420 A; nous avons également remarqué de belles souches de 5813 et 5455.

Une partie de la Commission s'étant rendu chez M. le Marquis d'Exeat, à Sérame, a pu admirer, dans des alluvions fraîches et fertiles, la splendeur des Couderc 3 et 7120, de son domaine.

Le 21 de Cléon y est aussi paraît-il très beau.

Dans le Domaine de M. Granel, à Mazerolles, près Gaja-la-Selve, situé à 400 m. d'altitude, les conditions climatiques exceptionnelles de 1932 ont fatalement entraîné beaucoup de coulure.

S. 5409, 4986, et même 4343 ont beaucoup souffert de cet accident.

8745 sulfaté une seule fois en fin juillet a été atteint par le rot brun. Une parcelle de ce N° sulfaté au contraire peu après la floraison et resulfaté ensuite, avait sa récolte à peu près indemne.

8916 a nettement mieux résisté au Rot brun que le cépage précédent. Il en est de même de C. 13 qui continue à être régulièrement très beau chez M. Granel.

Parmi les N° connus S. 4762 et 6468 se sont montrés absolument résistants.

À côté d'eux, le Flot d'Or, que nous avons vu, chez M. Razouls, protégé par deux sulfatages, était complètement abîmé par le mildiou de la grappe.

Dans les essais récents de M. Granel 11803 et 8616 paraissent avoir une bonne résistance; on connaît les qualités de productivité de ces deux N°.

De très nombreuses nouveautés dans les douze mille et treize mille, sont à l'étude, mais il serait prématuré de donner un avis sur elles.

Le vignoble de M. de Capella aux Mas-Stes-Puelles est cette année encore très riche d'enseignement; un peu de coulure sur C. 3 et 4643; en revanche 5455 est particulièrement beau; il est peut être cette année le lauréat de tous les N° en culture, l'important nettement sur S. 2007 qui a triomphé si longtemps chez M. de Capella.

Malègue 3 était très chargé; portant des grappes saines, mais son feuillage était très sérieusement atteint par le mildiou.

6740 était très sain, mais millerandé comme d'habitude.

Malgré un peu de coulure 5487 aura encore une grosse récolte.

Nous avons noté un peu de mildiou sans importance sur les feuilles de 5437 dont les nombreuses grappes sont saines. Dans les différents champs d'expérience que j'ai pu visiter, j'ai observé une très suffisante résistance au mildiou de la grappe de ce magnifique teinturier dont un ou deux sulfatages peuvent défendre facilement le feuillage.

Dans les nouveautés, 7053, dont on connaît bien la grande vigueur, la productivité et l'excellente qualité du vin, portait une abondante récolte, mais avait nettement souffert du Rot brun. Il en est de même de 8745.

8749 est sain, chargé de grappes nombreuses, mais petites.

8616 très vigoureux et presque indemne de maladies, donnera cette année une grosse récolte. Il avait été précédemment jugé peu fructifère, mais se révèle dans l'Aude en 1932.

Dans mon champ d'expérience de Monlon où il est sans traitement, je lui ai trouvé beaucoup d'oïdium et un peu d'anthracnose, mais très peu de mildiou de la grappe. On a reproché à ce N° de fendre et de pourrir.

Le très gros producteur S. 8214 est magnifique au Mas.

Dans la région toulousaine, il y a un peu de mildiou de la grappe et trop d'anthracnose. Il ne faut pas oublier que cette sensibilité à l'anthracnose n'est pas un obstacle à sa culture dans les régions sèches. L'exemple du 5813 si intéressant dans le Sud-Est et incultivable à Toulouse à cause de l'anthracnose, permet de comprendre ce que je viens d'avancer pour le 8214.

Parmi les cépages blancs, Couderc 13 domine, sa grosse récolte est pratiquement saine.

6468 indemne de mildiou, a toujours au Mas une fructification trop capricieuse, et cela malgré une sélection rigoureuse des bois.

Il est encore trop tôt pour parler des hybrides créés par M. de Capella ; nous leur souhaitons un succès analogue à celui de ses somptueuses cultures de vignes qui ont fait l'admiration de tous les membres de l'excursion.

M. le ministre Jean Durand avait bien voulu faire un long voyage pour recevoir lui-même notre Mission d'études.

Voulant surtout que son vignoble serve d'enseignement, il a tenu à insister sur les cépages qui lui avaient donné des mécomptes.

Chez lui, comme dans beaucoup de vignobles de l'Aude, 6905 est peu séduisant cette année et très atteint de Subérose ; c'est un accient que l'on constate, en particulier, lorsque les printemps sont froids et humides. Il est rare dans les climats secs et chauds.

Bien que nous ayons observé dans certains vignobles que 6905 était atteint du mildiou de la grappe, la productivité et surtout la qualité exceptionnelle de son vin permettent de lui pardonner beaucoup.

Grâce à 3 sulfatages, 4443 avait conservé sa belle récolte chez M. Durand. Traité de la même façon, 157 Girerd, qui est la base du vignoble de St-Jean s'était convenablement défendu.

Parmi les teinturiers, 5437 était très beau, et nous avons eu la surprise de constater que 5575, mauvais greffon par excellence, se comportait convenablement sur 420 A et sur 41 B. Cela ne veut pas dire qu'il se comporterait bien sur ces porte-greffes dans des sols plus secs et moins calcaires que ceux de M. le ministre Durand.

Dans les nouveautés, nous avons pu observer la trop grande sensibilité au mildiou de 10287.

Chez M. Gélín à Ventenac, un très important vignoble de 7120 sur Rupestris avait très bien résisté sans sulfatage. A peine un peu de Rot-brun, mais production nettement inférieure à celle des années précédentes.

5813 ravagé par l'anthracnose sera probablement regreffé.

Couderc 3 avait du Rot-brun, mais 5437 et 5455 étaient très beaux.

Le teinturier 4646 était très abîmé par le mildiou.

5487 n'est pas brillant sur Rupestris du Lot à Ventenac ; c'est une confirmation de l'opinion de M. Coulondre ; j'ai vu cependant 5487 réussir sur ce porte-greffe dans plusieurs vignobles.

Le parfait état des vignes de M. Lacuve, à Montipèze, a provoqué une admiration unanime. Son important vignoble de 7120 est le plus beau que nous ayons rencontré. Il donnera certainement cette année un très gros rendement. Dans le champ d'expérience de M. Lacuve, du plus haut intérêt parce que non sulfaté et à cause des nouveautés qu'il renferme, nous avons été impressionnés par la sensibilité au Rot-brun des N^{os} suivants :

7053, 8745, 8214, 8357 et 8382.

En revanche, 8916, 8616 et 11803 s'étaient bien défendus.

Par sa vigueur, sa productivité et son état de santé parfait, le 13698 est une révélation ; il reste à savoir ce que sera la qualité de son vin.

Les visites se sont terminées dans la fertile plaine de la Mi-Jeanne appartenant à M. Bergasse, où il n'y aura plus bientôt que 7120, tellement le propriétaire en est satisfait. Qu'il soit direct ou greffé, cet hybride donne là toute satisfaction.

À côté, chez M. Vialade, au Domaine de Valmy, nous avons vu de superbes récoltes sur le 4643 très bien défendues par 3 sulfatages. Il était cependant nettement dominé par le Seibel 5437, vraiment magnifique avec 2 traitements cupriques.

Que conclure de ces visites ? Je ne pense pas que malgré leur mauvais état relatif dans certains vignobles, il faille jeter l'anathème sur les vedettes que sont Seibel 7053, 8745, 8357.

Par leur productivité, leur puissance et la qualité de leur vin, ces trois cépages méritent bien un ou deux sulfatages avant la fleur, sulfatages qui les préserveront vraisemblablement contre le mildiou de la grappe.

Quoiqu'il en soit dans les nouveautés, Seibel 8616 et 8916 en rouge et Couderc 13 en blanc se sont montrés bien plus résistants au mildiou.

Par l'ensemble de ses qualités, ce dernier cépage me semble tenir la tête des hybrides blancs usuels.

¶ Parmi les N^{os} déjà très connus, ayant fait depuis longtemps leurs preuves, les viticulteurs de l'Aude paraissent pouvoir continuer à s'adresser encore aux cépages suivants :

Rouges : C. 7120, S. 2007, 4643, 4877, 5455, 5437, 5487, 6905 et dans les milieux sans anthracnose, 5813.

Blancs : S. 6468, Baco 22 A.

Louis RIVES,

Maître de Conférences d'Agriculture
à la Faculté des Sciences
Professeur à l'Institut Agricole
de l'Université de Toulouse.

*Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposées
au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros*

Campagne 1931-1932 (Mois d'Août)

N O M B R E d'ord re	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS servies aux chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circu- lation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'Août	Total après le début de la campagne	Mois d'Août	Total après le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	9.828	84.966	33.483	308.727	43.617
2	Aisne	523	8.444	31.529	342.288	64.892
3	Allier	7.875	50.657	59.672	519.393	77.174
4	Alpes (Basses)	329	5.844	6.875	88.583	5.977
5	Alpes (Hautes)	776	8.882	10.760	98.087	7.043
6	Alpes-Maritimes	436	8.766	48.624	518.953	48.090
7	Ardèche	33.025	352.744	27.846	278.593	34.086
8	Ardennes	"	"	15.344	459.610	33.481
9	Ariège	4.510	45.403	14.498	421.705	10.479
10	Aube	3.044	36.703	42.355	399.452	64.560
11	Aude	489.819	5.574.880	45.676	557.832	94.503
12	Aveyron	4.340	53.981	38.537	374.372	26.040
13	Bouches-du-Rhône	83.637	231.737	97.259	4.004.138	154.343
14	Calvados	"	"	41.907	138.956	43.984
15	Canal	12	5,6	75.224	267.488	26.585
16	Charente	32.377	536.410	35.204	345.038	40.764
17	Charente-Inférieure	51.732	707.513	43.901	393.972	62.537
18	Cher	2.891	34.700	36.977	254.315	45.427
19	Corrèze	428	8.856	27.834	264.501	24.407
20	Côte-d'Or	19.794	146.485	50.669	631.484	393.416
21	Côte-du-Nord	"	"	17.757	404.425	32.882
22	Creuse	"	41	25.477	342.030	35.745
23	Dordogne	29.479	374.073	36.498	335.170	39.037
24	Doubs	3	121	44.905	478.203	78.142
25	Drôme	7.054	116.629	14.449	145.619	26.783
26	Eure	"	18	11.141	106.567	20.236
27	Eure-et-Loir	7	160	26.800	241.293	45.164
28	Finistère	"	"	68.712	619.841	141.915
29	Gard	250.347	3.302.997	49.720	589.492	69.503
30	Garonne (Haute)	28.367	304.018	54.387	508.674	55.364
31	Gers	50.472	533.042	43.042	432.819	34.472
32	Gironde	266.490	2.547.766	139.305	4.577.213	1.088.166
33	Hérault	779.735	2.972.202	70.393	893.646	418.920
34	Ile-et-Vilaine	"	"	17.223	161.377	83.386
35	Indre	4.689	57.832	30.458	335.449	26.120
36	Indre-et-Loire	27.498	276.798	43.275	439.041	97.657
37	Isère	48.936	452.924	57.677	569.470	71.066
38	Jura	3.904	25.344	34.650	288.978	48.861
39	Landes	11.628	421.446	28.370	250.452	22.563
40	Loir-et-Cher	17.992	321.026	27.635	279.474	45.955
41	Loire	6.804	75.161	108.048	4.096.396	169.666
42	Loire (Haute)	345	4.496	45.126	422.741	45.976
43	Loire-Inférieure	22.629	280.468	95.677	950.618	101.141
44	Loiret	7.259	62.947	49.325	425.978	83.439
45	Lot	5.234	81.884	13.377	427.250	8.076
46	Lot-et-Garonne	33.223	348.439	29.751	268.558	20.538
47	Lozère	367	3.493	40.397	96.481	42.545
48	Maine-et-Loire	20.021	368.894	41.040	489.008	144.777
49	Mayenne	"	"	6.624	18.420	20.470
50	Meurthe-et-Moselle	7.546	122.781	105.885	4.055.257	4.200.875
51	Morbihan	401	4.814	23.469	267.596	35.842
52	Moselle	4	83	3.700	38.531	42.520
53	Nantes	258	5.677	70.716	808.477	449.449
54	Nord	282	2.063	34.871	382.284	47.752
55	Oise	50	698	18.324	169.239	36.555
56	Orléans	453	6.539	25.391	258.749	51.300
57	Paris	"	"	"	"	"

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de cir- culation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'Août	Total depuis le début de la campagne	Mois d'Août	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	
58	Vienne	910	11.785	42.370	381.145	51.464
59	Nord	"	"	75.632	803.238	273.953
60	Oise	"	"	27.457	269.203	48.723
61	Orne	"	"	5.490	59.223	45.540
62	Pas-de-Calais	"	"	38.075	358.982	96.804
63	Puy-de-Dôme	7.100	59.851	74.984	686.992	93.164
64	Pyrénées (Basses)	6.411	69.957	59.224	506.976	60.839
65	Pyrénées (Hautes)	895	10.535	21.25	179.379	19.305
66	Pyrénées-Orientales	481.083	3.124.37	35.392	504.511	120.406
67	Rhin (Bas)	8.939	436.712	29.366	264.747	99.775
68	Rhin (Haut)	20.343	278.074	36.289	447.180	406.749
69	Rhône	42.740	365.183	163.672	1.708.357	384.705
70	Saône (Haute)	26	473	44.436	426.856	64.745
71	Saône-et-Loire	46.259	408.553	73.382	674.998	190.47
72	Sarthe	581	8.820	43.388	135.335	26.550
73	Savoie	13.056	113.603	31.779	299.943	40.596
74	Savoie (Haute)	630	29.688	26.540	222.074	44.948
75	Direction de la Seine	"	"	533.147	5.869.210	1.600.286
76	Direction des droits d'entrée	"	"	961.051	2.990.771	861.633
77	Seine-Inférieure	"	"	81.200	899.996	155.622
78	Seine-et-Marne	13	296	52.501	496.344	94.553
79	Seine-et-Oise	23	288	97.129	967.964	169.730
80	Sèvre (Deux)	2.327	28.727	31.605	277.342	34.996
81	Somme	"	"	29.503	331.812	36.472
82	Tarn	32.924	853.564	30.756	345.799	46.308
83	Tarn-et-Garonne	47.134	495.317	43.800	435.588	16.799
84	Var	405.366	4.479.486	52.336	581.089	68.481
85	Vaucluse	52.032	831.795	18.135	187.155	48.828
86	Vendée	46.855	427.476	24.413	203.986	23.849
87	Vienne	25.318	203.316	28.549	232.008	27.631
88	Vienne (Haute)	12	365	54.025	503.630	69.585
89	Vosges	31	421	49.224	487.889	100.670
90	Yonne	6.528	76.382	29.630	2.8.984	60.585
Total pour la France		2.948.026	36.020.996	4.384.798	44.912.157	11.116.260
Algérie						
	Alger	577.059	5.645.392	34.871	355.486	322.244
	Constantine	89.001	4.277.145	15.443	180.310	26.889
	Oran	483.268	8.127.388	29.968	346.088	213.511
Total pour l'Algérie		849.328	14.049.895	77.282	881.884	541.684

RÉSULTATS APPROXIMATIFS DE LA RÉCOLTE DE FROMENT EN 1932

	Surface ensemencée	Rendement à l'hectare	Poids moyen de l'hectol.	Production
	hectares	quintaux	kilogr.	quintaux
Totaux généraux et moyennes générales.	5.385.750	16,90	75,74	90.182.000
Années.	1931.....	5.195.000	13,83	71.884.740
	1930.....	5.014.070	14,35	62.080.660
	1929.....	5.397.000	17 "	91.785.990
	1928.....	5.243.380	14,60	76.564.020
	1913.....	6.542.230	13,28	86.919.050

CONSEILS POUR LA VINIFICATION

DES VENDANGES INONDÉES

A la suite des pluies survenues dans la région du Midi, à la veille même des vendanges, occasionnant l'inondation de nombreuses parcelles de vignes, la pourriture grise sévit actuellement sur les raisins.

Une vinification rationnelle peut seule permettre aux viticulteurs de produire des vins suffisamment bien constitués.

Il y a lieu, sans hésiter, de renoncer à vinifier en rouge les vendanges sérieusement altérées et de les transformer de préférence en vins blancs ou rosés.

Dans les exploitations non outillées à cet effet, on se servira des récipients habituels de cuvage comme chambres d'égouttages en opérant de la manière suivante :

Le raisin foulé, introduit dans la cuve ou dans le foudre, dont on aura laissé le robinet ouvert, sera sulfité à la dose minimum de 20 grammes d'anhydride sulfureux par hectolitre. Le moût d'égouttage, après un séjour et repos de vingt-quatre heures environ, ainsi débourbé, sera soutiré dans un autre récipient où aura lieu la fermentation.

Dès qu'un foudre est rempli de vendange, privée de son moût, le vider puis presser le marc et réunir le moût de presse au moût de goutte.

Si l'acidité du moût fait défaut, cas assez fréquent lorsqu'il s'agit des vendanges limonnées, l'amener à une dose normale par addition d'acide tartrique.

L'emploi des levures cultivées est aussi une opération utile afin de favoriser et activer la fermentation.

Dès que celle-ci sera terminée, procéder à un soutirage pour éliminer les grosses lies.

Les vins provenant des vendanges atteintes par la pourriture ou l'inondation doivent être l'objet, au cours de leur conservation, de soutirages fréquents avec addition d'acide sulfureux.

E. HUGUES.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Exposition internationale de culture mécanique de 1932. — L'exposition internationale de culture mécanique organisée par le Ministère de l'Agriculture (Comité central de culture mécanique) et les Chambres syndicales de motoculture, aura lieu à Essonnes, près Corbeil (Seine-et-Oise) les 1^{er} et 2, 8 et 9 octobre.

Cette manifestation comprendra les sections suivantes :

Tracteurs agricoles en fonctionnement ; — Moteurs à gaz pauvre (gazogènes), à l'huile lourde, à huile végétale et à carburant national, présenté en ordre de marche ; — Appareils à carboniser et pour la préparation d'agglomérés.

Moto-pulvérisateurs et pulvérisateurs à traction à grand travail ; — Tracteurs horticoles et maraîchers ; — Matériel de labourage électrique.

Un service spécial d'autobus assurera le parcours entre la gare de Corbeil-Essonne et le terrain de l'exposition.

Pour tous renseignements, s'adresser : 1° Pour la section des tracteurs agricoles : au Commissariat général, 30, avenue de Messine, Paris, téléphone : Laborde 24-94 ; — 2° Pour les autres sections : au Commissariat général du Comité central de Culture mécanique, 5, avenue de l'Opéra, Paris, téléphone : Central 59-16.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Conversion des Rentes

5 % 1915-1916, 6 % 1920, 6 % 1927 et 5 % 1928,
des obligations du Trésor 6 % 1927
et des bons du Trésor 7 % 1927.

Conformément à la loi du 17 septembre 1932 et au décret du 17 septembre 1932 (*Journal Officiel* du 18 septembre 1932), il est procédé à la conversion des rentes 5 % 1915-1916, 6 % 1920, 6 % 1927 et 5 % 1928, des obligations du Trésor 6 % 1927 et des bons du Trésor 7 % 1927 en RENTES 4 % AMORTISSABLES EN 75 ANS à raison de frs 4.50 de rente par 100 frs de capital nominal de chaque fonds converti, ou au remboursement de ces titres au pair.

Les porteurs des titres convertis, qui acceptent la conversion, n'ont quant à présent aucune démarche à faire. Ils recevront jusqu'au 1^{er} novembre 1932 les intérêts des titres dont ils sont actuellement possesseurs ; ils toucheront, à la même date, la prime acquise sur les rentes 6 % 1927 et les bons 7 % 1927 qu'ils détiennent. Un avis fera connaître ultérieurement dans quelles conditions sera effectué l'échange des anciens titres contre les nouveaux.

Ceux qui opteront pour le remboursement devront en faire la demande dans les délais suivant : en France, en Algérie, en Tunisie et au Maroc, avant le 25 septembre 1932 ; dans les Colonies françaises, six jours à dater de la promulgation du décret du 17 septembre 1932.

Les demandes seront reçues à la Caisse de tous les comptables du Trésor (Caisse centrale du Trésor public au Ministère des Finances, Recette centrale des finances et Receveurs percepteurs de la Seine, Trésoriers payeurs généraux, Receveurs particuliers des finances et Percepteurs).

CARACTÉRISTIQUES DES NOUVELLES RENTES

Jouissance : 1^{er} Novembre 1932 - Coupons semestriels - Amortissement par tirages au sort ou rachats en Bourse.

Exemption de toute taxe spéciale sur les valeurs mobilières.

Le remboursement par anticipation ne pourra pas être effectué avant le 1^{er} Janvier 1939.

AVANTAGES SPÉCIAUX AUX PETITS RENTIERS

Des rentes viagères comportant des avantages particuliers seront, s'ils en font la demande avant le 31 mars 1933, délivrées, en échange de leurs titres aux porteurs de rentes perpétuelles 3 %, 4 % 1917, 4 % 1918, 5 % 1915-1916 et 6 % 1920 qui ont souscrit ou acquis ces titres avant le 30 novembre 1920, lorsqu'ils seront âgés de 60 ans au moins pourvu qu'ils ne soient pas inscrits au rôle de l'impôt sur le revenu.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — Bercy et Entrepôts. — *Du Moniteur Vinicole.* — En dehors des réassortiments toujours un peu obligés, le chiffre des affaires traitées de gros à gros, dans les Entrepôts parisiens, est encore resté peu élevé pendant la dernière huitaine. Il ne faut pas oublier que nous ne sommes pas

sortis de l'époque des villégiatures, et que, du reste, le stock commercial est encore suffisant pour parer aux besoins courants.

Les prix payés n'ont pas beaucoup varié. On a vu celui de 160 fr. pour des vins rouges du Midi, celui de 175 fr. pour des 10°, ceux de 190 à 195 fr. pour des 11°, celui de 200 fr. pour des 12°. Tous ces prix pour l'hecto nu, sur gares ou quais de Paris.

Les demandes de la clientèle restent peu importantes. On se réapprovisionne toujours au fur et à mesure des ventes.

GARD. — Nîmes. — Cours de la Commission officielle.

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 13 sept.	Cours du 19 sept.
8°	Aramon plaine	Aramon 8 à 9°	Aramon 8 à 9°
8 à 9°	10,50 à 11 fr. 00	112 à 123 fr.	112 à 123 fr.
9 à 10°	le degré	Montagne 9 à 10°	Montagne 9 à 10°
11°	Costières, 12 à 13 fr.	123 à 132 fr.	123 à 132 fr.
11 à 12°	le degré	Costières 10 à 11°	Costières, 10 à 11°
Rosé, paillet, gris ..		140 à 150 fr. l'hecto	138 à 148 fr. l'hecto
Blanc Bourret			

HÉRAULT. — Montpellier. — Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 13 sept.	Cours du 20 sept.
8°	Vin nouveau	Vins rouges 8°	Vins rouges 8°
9°	sous-marc	de 112 à 123 fr.	de 115 à 123 fr.
10°	10,50 à 11 fr. 50	9° de 125 à 132 fr.	9° de 125 à 132 fr.
11°	Alicante de	10 à 11° de 140 à 150 f.	10 à 11° de 135 à 145 f.
Rosé	13 à 13 fr. 50 le degré		
Blanc de blanc			

Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — Même situation que la semaine précédente. Quelques affaires de petit volume.

Alcools. — Situation sans chargement.

Béziers. — Chambre de Commerce de Béziers St-Pons. — Marché de Béziers. — Cote officielle des vins.

	Cours 1931 le degré de	9 sept. 1932	16 sept. 1932
<i>Rouges</i>			
Plaine 8° à 10°	Alicante de	Pas de cote	120 à 133
Goleaux 9° à 11°	13 à 14 fr.	» » à » »	130 à 150
Ht-coteaux 9° à 11° 3	Tous cépages de	» » à » »	
	10,50 à 11 fr. 50		
<i>Rosés</i>			
Courants 8 à 9°	»	» » à » »	» » à » »
Supérieurs 9 à 10° ..	»	» » à » »	» » à » »
<i>Blancs</i>			
Courants 10 à 11°	»	» » à » »	» » à » »
Supérieurs 10° à 11° 3	»	» » à » »	» » à » »

— Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

Près Puissalicon:	1.400 hl.	10°2	130 francs.
Près Béziers :	1.200 hl.	9°1	131 francs.
Près Béziers :	850 hl.	7°8	117 francs.
Près Bassan :	275 hl.	9°6	117 francs.
Près Béziers :	1.000 hl.	10°3	140 francs.

Pézenas. — Cours des vins du 17 septembre 1932 :

Vins rouges, de 9 à 10 degrés, de 13,50 à 14 fr. 00 le degré; vins rosés, de » » à » » fr. » le degré; vins blancs, de » » à » » fr. » le degré.

Olonzac. — Vins rouges 1931: 14,00 à 14 fr. 50 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. — Cote du 18 sept. 1932 : vins rouges, 9^e5 à 12^e, 135 à 165 francs.

Carcassonne. — Chambre de Commerce. — Cote officielle des vins du 17 sept. 1932 : de 8^e, de 118 à 122 fr. ; de 9^e, de 125 à 130 fr. ; de 10^e, de 140 à 145 francs ; de 11^e, de 155 à 160 fr.

Narbonne. — Cours du 15 septembre. — Vin du Narbonnais : 8 degrés, 115 à 120 francs ; 9 degrés, 125 à 130 francs ; 10 degrés, 135 à 140 francs ; 11 degrés, 145 à 150 fr. ; 12 degrés, 155 à 160 francs l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tout frais en sus, suivant qualité, couleurs et conditions.

Alcools, pas d'affaires.

Chambre d'Agriculture de l'Aude. — Même situation que la semaine précédente ; quelques affaires de petits volumes ; les vins de petits degrés de bonne qualité sont toujours en faveur.

Léognan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière : Minervois, de 9^e, de 130 à 135 fr. ; 10^e, de 140 à 142 fr. ; 11^e, de 150 à 154 francs ; 12^e, de 168 à 175 fr.

Corbières, de 10^e, de 140 à 142 fr. ; 11^e, de 150 à 154 fr. ; 12^e, de 165 à 168 fr.

PRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 10 sept.	Cours du 17 sept.
8 ^e	Vins vieux	8 à 12 ^e	8 à 12 ^e
9 ^e	12 à 13 fr.	de 13,25 à 14 fr. 50	de 12,50 à 14 fr. 50
10 ^e	Nouveaux	1 ^e degré	1 ^e degré
11 ^e	10,50 à 12 fr. le degré		
12 à 13 ^e			
14 ^e			

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Cours officiel des vins. — Marché du 14 sept. — Région : rouge, 14,50 à 15 fr. 50 l'hecto-degré ; blanc, 15,50 à 16 fr. 00 l'hecto-degré ; rosé, 15,50 à 16 fr. 00 l'hecto-degré.

EN BEAUJOLAIS. RHÔNE. — Le Beaujolais comprend essentiellement les cantons d'Anse, de Beaujeu, de Belleville-sur-Saône, de Villefranche-sur-Saône et du Bois-d'Oingt. De l'enquête à laquelle nous avons procédé dans vingt-six des communes productrices de la région, il résulte que la récolte, cette année, sera inférieure à celle de l'an dernier. Le canton d'Anse paraît le plus favorisé, et semble devoir produire plus qu'en 1931. Le plus atteint est le canton de Beaujeu, dans lequel se trouvent les crus Fleurie, Chenas, Moulin-à-Vent, Juliéna, Chiroubles et Villié-Morgon ; Fleurie, en particulier, semble ne devoir produire que les 50 o/o de 1931 ; il en est de même de Villié-Morgon.

Les vendanges seront tardives et ne battront leur plein que dans la première semaine d'octobre ; à Létra en particulier, on ne compte vendanger que vers le 15 octobre.

On espère d'une façon générale que la qualité sera supérieure à celle de l'an dernier qui, il faut bien le reconnaître, laissait à désirer.

D'autant que les averses de ces jours derniers ont favorisé le gonflement des grains.

Le vignoble n'a pas pratiquement souffert ni du mildiou, ni de l'oïdium ; dans certaines communes, les sulfatages ont été d'ailleurs très nombreux et par suite efficaces.

On signale une forte attaque de deuxième génération de cochylys et d'eudémis.

ALGÉRIE. — Alger. — Du 10 sept. 1932 :

Vin rouge, 1^{er} choix, le degré 12,25 à 12 fr. 50 ; 2^e choix, le degré 11 fr. 25 à 12,50 ; 3^e choix, le degré, 9,50 à 10 fr. 75 ; vin blanc, de raisins rouges, le degré, 10,00 à 11 fr. 50 ; vin de distillerie, 8,25 à 9 fr. 00 le degré, propriété.

Oran. — Du 10 sept. 1932 :

Vin rouge, le degré, 11,25 à 13 fr. 50

ALCOOLS

Montpellier. — Pas d'affaires à signaler.

Béziers. — Alcools : trois-six de vin, 86°, 840 à 860 fr. ; trois-six de marc, 86°, 745 fr. ; eau-de-vie de marc, 52 degrés, 450 fr. L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Nîmes. — Trois-six bon goût 100 degrés, 970 à 990 fr. ; trois-six marc 100° deg., »»» à »»» fr. ; eau-de-vie de marc 52°, »»» à »»» fr.

TARTRES

Marché de Béziers du 16 septembre 1932

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate .	2 fr. 50 à 2 fr. 65 le deg casser.
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	1 fr. 75.
— — 20 à 22 o/o —	1 fr 80 à «,» degré acid. tot.
— — au-dessus.	1 fr. 90 à »,,» —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique.....	3 fr »» à » fr. »» —

logé sacs doubles, wagon complet départ.

CÉRÉALES

Paris — Bourse de Commerce — 20 septembre 1932.

	Courant	Octobre	3 de Janvier
Blé.....	117,-116,5 P.	117 P.	118,50 P.
Seigle.....
Avoine noire
Avoine.....	87 P.	85,25 P.	86,25 P.

COURS DES ENGRAIS AZOTÉS

	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Sulfate d'ammoniaque, 20,40 o/o azote ammoniacal.....	98	96	96	97	98
Nitrate de chaux 43 o/o d'azote nitrique.....	79	80	81	82	83
Nitrate de chaux 15,5 o/o azote nitrique.....	91,50	92,50	93,50	94,50	95,50
Ammonitre granulé 15,5 o/o d'azote 1/2 ammoniacal, 1/2 nitrique.	81	82	83	84	85
Cianamide en grains 20 o/o azote ammoniacal.	102	102	—	—	—
Cianamide en poudre huilée 18 o/o azote ammoniacal.....	92	92	—	—	—
Nitrate de soude synthétique, 15,5 o/o d'azote nitrique.....	94,75	95,75	96,75	97,75	98,75
Potazote 12,5 o/o d'azote, 25 o/o de potasse.....	98	98,50	99	99,75	100,25
Nitropotasse 16,5 d'azote, 25 o/o de potasse...	125	126	127	128	129
Phosphate d'ammoniaque 20,5 o/o d'azote 52,5 o/o d'acide phosphorique.	184	—	—	—	—

Prix franco par wagon de 10 tonnes (gare grands réseaux Hérault) en sacs de 100 kilogs. Pour le nitrate de soude synthétique (départ Sète).

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 11 au samedi 17 Septembre 1932

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1932		1931		1932	1931	1932		1931		1932	1931
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Angers												
Dimanche...	21.0	13.0	18.5	7.0	5.7	"	21.0	12.6	16.0	10.0	4.6	4.0
Lundi.....	24.0	10.6	18.5	10.6	"	"	20.5	8.5	17.8	5.0	"	"
Mardi.....	21.6	16.2	18.0	7.3	trac.	"	25.0	12.8	18.5	4.0	"	trac.
Mercredi...	21.8	14.8	18.0	8.8	"	"	19.4	15.6	18.6	8.8	9.8	"
Jeudi.....	21.0	12.2	18.0	10.8	5.0	"	21.6	12.6	19.0	9.0	0.4	"
Vendredi...	23.0	14.8	19.0	9.4	0.6	"	23.8	12.4	16.8	6.2	1.6	"
Samedi.....	22.0	12.0	18.0	5.7	"	1.3	23.0	15.0	13.7	5.0	trac.	0.2
Total....					71.8	235.4					316.2	284.4
Angoulême												
Dimanche...	20.7	15.5	17.7	4.9	6.0	"	18.1	16.0	17.9	8.8	4.7	1.7
Lundi.....	23.0	6.9	18.0	6.7	"	"	22.5	10.2	16.8	5.9	"	"
Mardi.....	24.8	9.3	19.6	10.5	"	"	26.0	10.2	17.8	6.5	"	"
Mercredi...	23.9	12.4	20.1	6.5	"	"	28.0	12.7	18.9	7.6	"	"
Jeudi.....	21.5	9.7	22.4	11.7	"	trac.	25.8	15.5	16.1	9.3	9.4	0.7
Vendredi...	21.7	14.8	17.1	11.3	2.5	0.3	25.3	18.8	"	"	10.8	"
Samedi.....	23.2	12.1	16.6	5.0	"	"	24.1	13.0	14.4	7.2	0.2	trac.
Total....					273.3	271.0					183.6	290.7
Clermont-Ferrand												
Dimanche...	25.0	12.5	18.2	7.8	"	"	24.9	13.8	16.6	8.4	trac.	0.2
Lundi.....	23.0	6.9	17.7	2.9	"	"	23.1	11.8	16.5	9.0	"	"
Mardi.....	24.8	9.3	19.6	4.4	"	"	28.1	8.0	17.8	6.9	"	"
Mercredi...	22.9	12.4	21.8	5.5	"	"	29.4	10.6	19.1	7.8	trac.	"
Jeudi.....	21.5	9.6	20.0	11.3	"	trac.	27.2	15.9	15.9	9.6	13.6	"
Vendredi...	21.7	14.8	13.4	12.4	37.6	20.9	24.2	19.4	18.2	13.0	9.0	33.3
Samedi.....	23.2	12.1	17.8	7.8	6.9	0.4	32.0	13.0	15.4	10.9	1.9	40.1
Total....					225.7	209.6					238.3	345.6
Bordeaux												
Dimanche...	21.9	14.8	18.0	6.0	0.1	"	29.8	15.0	21.2	12.0	"	"
Lundi.....	24.4	7.5	19.5	6.3	"	"	29.6	12.7	23.0	6.2	"	"
Mardi.....	27.8	11.8	21.0	13.9	"	"	27.9	12.3	19.0	16.0	"	"
Mercredi...	26.3	11.0	22.0	10.4	"	"	27.8	15.7	23.0	14.4	"	9.0
Jeudi.....	22.2	10.0	20.0	14.4	"	7.8	26.7	17.9	22.8	13.2	3.0	"
Vendredi...	21.0	15.2	17.5	14.4	3.4	3.7	28.2	19.3	21.8	17.2	40.4	64.0
Samedi.....	23.0	14.2	18.5	9.0	"	"	28.5	17.8	18.5	14.5	1.8	10.5
Total....					332.4	357.7					200.1	120.1
Toulouse												
Dimanche...	25.5	15.8	19.0	6.8	"	"	28.2	19.1	21.0	12.3	"	"
Lundi.....	23.3	13.9	24.6	7.2	"	"	30.0	18.9	22.0	9.0	0.3	"
Mardi.....	26.2	10.0	15.4	9.7	"	10.5	29.2	14.9	21.1	5.9	0.2	"
Mercredi...	25.3	13.4	23.7	9.8	"	"	29.6	14.9	20.6	6.9	"	0.2
Jeudi.....	25.9	16.6	18.2	11.0	"	4.7	29.0	15.1	21.0	6.5	0.3	"
Vendredi...	22.1	15.4	17.6	11.5	1.7	10.4	28.4	17.9	21.0	8.9	0.2	"
Samedi.....	19.7	15.9	17.6	9.0	4.2	"	27.7	16.2	24.4	13.1	5.5	"
Total....					333.6	183.9					212.2	161.3
Perpignan												
Dimanche...	28.3	19.7	23.8	13.8	"	"	27.0	15.2	28.6	17.5	0.8	"
Lundi.....	28.9	19.6	24.6	10.7	"	"	32.0	17.9	25.3	20.6	"	"
Mardi.....	26.8	15.1	19.8	16.0	"	0.4	33.1	18.4	34.0	29.5	"	"
Mercredi...	26.1	16.3	24.2	13.5	0.3	2.4	28.3	17.4	28.1	16.8	"	"
Jeudi.....	27.0	18.4	25.6	15.1	1.3	41.2	27.5	18.2	29.2	18.6	"	"
Vendredi...	24.6	17.7	22.2	16.1	4.0	8.3	29.8	18.0	28.4	19.2	"	"
Samedi.....	24.3	18.9	25.0	14.4	19.0	2.8	21.2	22.1	24.1	18.8	"	"
Total....					245.0	158.8					1.8	0.5
Mourmelon												
Dimanche...	21.0	12.6	16.0	10.0	4.6	4.0	21.0	12.6	16.0	10.0	4.6	4.0
Lundi.....	24.0	10.6	18.5	10.6	"	"	20.5	8.5	17.8	5.0	"	"
Mardi.....	21.6	16.2	18.0	7.3	trac.	"	25.0	12.8	18.5	4.0	"	trac.
Mercredi...	21.8	14.8	18.0	8.8	"	"	19.4	15.6	18.6	8.8	9.8	"
Jeudi.....	21.0	12.2	18.0	10.8	5.0	"	21.6	12.6	19.0	9.0	0.4	"
Vendredi...	23.0	14.8	19.0	9.4	0.6	"	23.8	12.4	16.8	6.2	1.6	"
Samedi.....	22.0	12.0	18.0	5.7	"	1.3	23.0	15.0	13.7	5.0	trac.	0.2
Total....					71.8	235.4					316.2	284.4
Dijon												
Dimanche...	20.7	15.5	17.7	4.9	6.0	"	18.1	16.0	17.9	8.8	4.7	1.7
Lundi.....	23.0	6.9	18.0	6.7	"	"	22.5	10.2	16.8	5.9	"	"
Mardi.....	24.8	9.3	19.6	10.5	"	"	26.0	10.2	17.8	6.5	"	"
Mercredi...	23.9	12.4	20.1	6.5	"	"	28.0	12.7	18.9	7.6	"	"
Jeudi.....	21.5	9.7	22.4	11.7	"	trac.	25.8	15.5	16.1	9.3	9.4	0.7
Vendredi...	21.7	14.8	17.1	11.3	2.5	0.3	25.3	18.8	"	"	10.8	"
Samedi.....	23.2	12.1	16.6	5.0	"	"	24.1	13.0	14.4	7.2	0.2	trac.
Total....					273.3	271.0					183.6	290.7
Lyon												
Dimanche...	25.0	12.5	18.2	7.8	"	"	24.9	13.8	16.6	8.4	trac.	0.2
Lundi.....	23.0	6.9	17.7	2.9	"	"	23.1	11.8	16.5	9.0	"	"
Mardi.....	24.8	9.3	19.6	4.4	"	"	28.1	8.0	17.8	6.9	"	"
Mercredi...	22.9	12.4	21.8	5.5	"	"	29.4	10.6	19.1	7.8	trac.	"
Jeudi.....	21.5	9.6	20.0	11.3	"	trac.	27.2	15.9	15.9	9.6	13.6	"
Vendredi...	21.7	14.8	13.4	12.4	37.6	20.9	24.2	19.4	18.2	13.0	9.0	33.3
Samedi.....	23.2	12.1	17.8	7.8	6.9	0.4	32.0	13.0	15.4	10.9	1.9	40.1
Total....					225.7	209.6					238.3	345.6
Marseille												
Dimanche...	21.9	14.8	18.0	6.0	0.1	"	29.8	15.0	21.2	12.0	"	"
Lundi.....	24.4	7.5	19.5	6.3	"	"	29.6	12.7	23.0	6.2	"	"
Mardi.....	27.8	11.8	21.0	13.9	"	"	27.9	12.3	19.0	16.0	"	"
Mercredi...	26.3	11.0	22.0	10.4	"	"	27.8	15.7	23.0	14.4	"	9.0
Jeudi.....	22.2	10.0	20.0	14.4	"	7.8	26.7	17.9	22.8	13.2	3.0	"
Vendredi...	21.0	15.2	17.5	14.4	3.4	3.7	28.2	19.3	21.8	17.2	40.4	64.0
Samedi.....	23.0	14.2	18.5	9.0	"	"	28.5	17.8	18.5	14.5	1.8	10.5
Total....					332.4	357.7					200.1	120.1
Montpellier												
Dimanche...	25.5	15.8	19.0	6.8	"	"	28.2	19.1	21.0	12.3	"	"
Lundi.....	23.3	13.9	24.6	7.2	"	"	30.0	18.9	22.0	9.0	0.3	"
Mardi.....	26.2	10.0	15.4	9.7	"	10.5	29.2	14.9	21.1	5.9	0.2	"
Mercredi...	25.3	13.4	23.7	9.8	"	"	29.6	14.9	20.6	6.9	"	0.2
Jeudi.....	25.9	16.6	18.2	11.0	"	4.7	29.0	15.1	21.0	6.5	0.3	"
Vendredi...	22.1	15.4	17.6	11.5	1.7	10.4	28.4	17.9	21.0	8.9	0.2	"
Samedi.....	19.7	15.9	17.6	9.0	4.2	"	27.7	16.2	24.4	13.1	5.5	"
Total....					333.6	183.9					212.2	161.3
Alger												
Dimanche...	28.3	19.7	23.8	13.8	"	"	27.0	15.2	28.6	17.5	0.8	"
Lundi.....	28.9	19.6	24.6	10.7	"	"	32.0	17.9	25.3	20.6	"	"
Mardi.....	26.8	15.1	19.8	16.0	"	0.4	33.1	18.4	34.0	29.5	"	"
Mercredi...	26.1	16.3	24.2	13.5	0.3	2.4	28.3	17.4	28.1	16.8	"	"
Jeudi.....	27.0	18.4	25.6	15.1	1.3	41.2	27.5	18.2	29.2	18.6	"	"
Vendredi...	24.6	17.7	22.2	16.1	4.0	8.3	29.8	18.0	28.4	19.2	"	"
Samedi.....	24.3	18.9	25.0	14.4	19.0	2.8	21.2	22.1	24.1	18.8	"	"
Total....					245.0	158.8					1.8	0.5

Observations. — Eté

Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.